

Arbeid på egne elektriske anlegg

Eierens ansvar og muligheter

På vann- og avløpsanlegg vil det ofte være behov for å gjøre oppgaver som vedrører drift, vedlikehold og reparasjon av elektriske anlegg. I utgangspunktet er det ikke tillatt for annet driftspersonell enn elektrofagarbeidere med formell fagutdanning å arbeide selvstendig med drift og vedlikehold av elektriske installasjoner. Betingelsene for at en elektrofagarbeider kan utføre denne type arbeider er at elektrofagarbeideren har fått tillatelse til å fungere som «bedriftselektriker» i denne virksomheten, eller står under faglig ledelse av en «bedriftselektriker». Både «bedriftselektrikeren» og elektrofagarbeideren må i tillegg dokumentere spesialkompetanse på denne type elektriske anlegg. En annen mulighet er å kjøpe tjenesten av en registrert elektrovirksomhet som kan dokumentere spesialkompetanse på denne type elektriske anlegg. Driftspersonell uten formell elektro fagutdanning kan likevel tiltales å utføre enkle arbeidsoppdrag og inngrep i elektriske installasjoner, forutsatt tilstrekkelig opplæring og oppfølging.

Hvem kan gjøre hva på elektriske anlegg?

Instruert personell i lavspenningsanlegg

Med instruert personell forstås personer uten godkjent fagutdanning i elektrofag, som har fått nødvendig og dokumentert teoretisk og prak-

tisk opplæring slik at personen på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte kan utføre nærmere definerte driftsoppgaver på elektriske installasjoner (lavspenningsanlegg) tilhørende egen arbeidsgiver.



Regelverk

De viktigste bestemmelsene er gitt i **Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr** og i **Forskrift om kvalifikasjoner for elektrofolk (fke)**.

Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr § 2 krever at:

«Elektriske anlegg skal prosjekteres, utføres, drives, vedlikeholdes og kontrolleres slik at de ikke frembyr fare for liv, helse og materielle verdier»

Fke stiller krav til kvalifikasjoner for den som skal forestå drift og vedlikehold av elektriske anlegg: «Eier og bruker av elektriske anlegg og elektrisk utstyr skal påse at drift og vedlikehold av disse forestås av kvalifisert person.» (§ 12.1)

«For elektriske anlegg med en viss kompleksitet, funksjon og størrelse, skal det etter sentral tilsynsmyndighets nærmere bestemmelser, være utpekt en kvalifisert person som ansvarshavende for drift og vedlikehold. Den ansvarshavende skal, som en del av virksomhetens internkontrollsystem, ha et særlig ansvar for å påse at elektriske anlegg og bruken av disse til enhver tid tilfredsstillende gjeldende bestemmelser.» (§ 12.2).

Instruert person kan ikke utføre inn-
grep eller måling i faste installasjo-
ner. I praksis vil typiske arbeidsopp-
gaver for instruert person være
resetting av motorvern og bytte av
sikringer/tilbakestille effektbrytere
opptil en definert størrelse. De ele-
menter som kan betjenes av instru-
ert person bør merkes spesielt.

Det skal etableres skriftlig instruks
for alle arbeidsoppgaver. Instruks
skal revurderes årlig. Det forutsettes
teoretisk og praktisk gjennomgang
av instruks av sakkyndig person.
Videre kreves oppfølging ved endrin-
ger/nyanlegg og repetisjon minst
hver 12 mnd. Bruk av instruert per-
sonell skal behøvsprøves en gang i
året.

Anleggseier er forpliktet til å sørge
for at opplæringen er tilfredsstillen-
de. Tilbyder av slik opplæring plikter
å kvalitetssikre denne opplæringen.

Instruert person kan kun jobbe på
arbeidsgivers anlegg og skal overvå-
kes av sakkyndig person. Sakkyndig
kan for eksempel være en elektro-
konsulent, elektroinstallatør eller
sakkyndig driftsleder. Den som lærer
opp og den som kurses behøver ikke
å være ansatt i samme virksomhet.

Direktoratet for samfunnsikkerhet
og beredskap har informert om hva
en instruert person er og hva denne
kan utføre i Elsikkerhet nr. 73 side
12 (se www.ssb.no).

Norsk Vann tilbyr kurset «Elektro for
ikke-elektrikere» som en innføring i
elektrofaget. Kurset gir ingen rettig-
heter i forhold til å tre inn i rollen
som instruert personell men kan gi
nyttig bakgrunnskunnskap.

Driftsoperatør med elektrofagbevis

Veiledningen til Forskrift om kvalifi-
kasjoner for elektrofagfolk § 13.1
beskriver bruk av personell med fag-
brev fra ikke-elektrofag til definerte
arbeidsoppgaver i lavspenning.

Definerte oppgaver kan være målin-
ger, bytte ut elektrisk utstyr likt mot
likt (for eksempel bytte av motor,
føler), resette motorvern og bytte av
sikringer.

Alle som har fagbrev fra ikke-elek-
trofag der nødvendig elsikkerhets-
opplæring er gitt i fagutdanningen,
eller har gjennomgått likeverdig
praktisk og teoretisk tilleggsopplæ-
ring, er ansett kvalifisert til utførelse
av visse begrensede typer arbeid på
elektriske anlegg.

Driftsoperatør med elektrofagbevis
kan kun jobbe på arbeidsgivers
anlegg. Det skal utarbeides instruks
for definerte arbeidsoppgaver.

Personellet skal gjennomgå forskrift
om sikkerhet ved arbeid i og drift av
elektriske anlegg (fse) samt delta på
førstehjelpskurs (med fokus på ska-
der forårsaket av strømgjennom-
gang og elektrisk sjokk) minst hver
12. måned.

Norsk Vann tilbyr kurset «Elektro for
ikke-elektrikere» som en innføring i
elektrofaget og kurset «Elektrofag-
bevis for fagoperatør» for å oppnå
godkjent teoretisk faglig påbygning.
Disse kursene og nevnte fagbrev gir
til sammen nødvendig kompetanse
for utnevning til driftsoperatør med
elektrofagbevis.



Elektriker, bedriftselektriker

I henhold til Forskrift om kvalifikasjoner for elektrofagfolk § 13, kan elektrofagarbeider arbeide selvstendig med utførelse og reparasjon av elektriske anlegg. Elektrofagarbeider skal stå under faglig ledelse av den som forestår arbeidet.

En elektrofagarbeider ansatt i virksomheten, kan søke om godkjenning som bedriftselektriker og, når godkjenning foreligger, forestå drift og vedlikehold (se ansvarshavende for drift og vedlikehold).

Personellet skal gjennomgå forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (fse) samt delta på førstehjelpskurs (med fokus på skader forårsaket av strømgjennomgang og elektrisk sjokk) minst hver 12. måned.

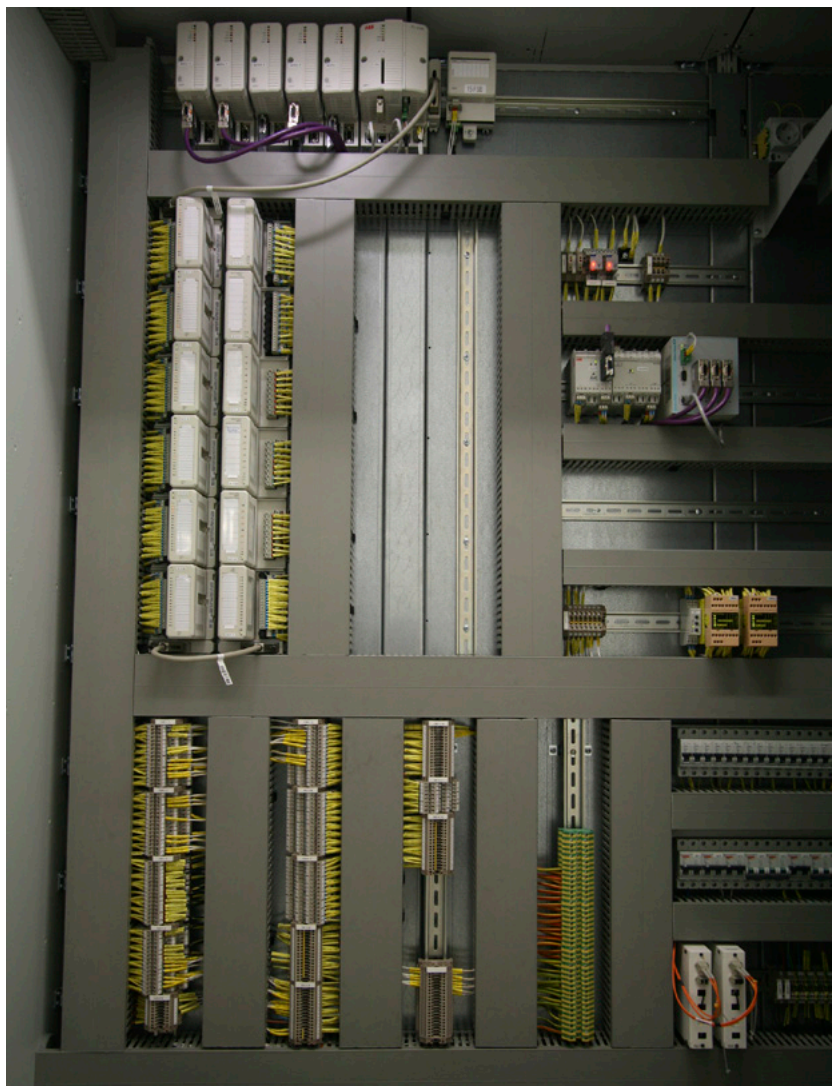
Elektroingeniør, installatør m.v.

Det er ikke anledning til selvstendig å utføre arbeid eller feilsøke på elektriske anlegg for elektroingeniør uten relevant fagbrev, se nedenfor under begrensninger*. Elektroingeniøren kan delta som hjelpearbeider. Det skal være tilstede en elektrofagarbeider med relevant fagbrev som overvåker arbeidet.

En elektroinstallatør og automatiseringsleder kan forestå og utføre oppgaver på visse elektriske anlegg forutsatt at de kan dokumentere kompetanse på denne type elektriske anlegg. Sakkyndig driftsleder som tilfredsstillt kravene til formell utdanning og relevant praksis, kan forestå og utføre arbeider på elektriske forsyningsanlegg og lavspenningsanlegg direkte tilkoblet forsyningsanlegget.

Se veiledning til forskrift om kvalifikasjoner for elektrofagfolk, § 11 (begrensninger*):

«Den som kan forestå utførelse og vedlikehold herunder reparasjon, i henhold til denne forskrift, kan ikke arbeide selvstendig med utførelse og reparasjon av elektriske anlegg, jfr.



§ 13, med mindre vedkommende også har formell fagutdanning i henhold til § 7, veiledning. Dette gjelder dog ikke utførelse av elektriske anlegg i egen bolig, feilsøking, feilretting, utskifting av komponenter, samt oppgaver tilknyttet drift, vedlikehold og reparasjon i hht. § 12, § 14 og § 1».

Personellet skal gjennomgå forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (fse) samt delta på førstehjelpskurs (med fokus på skader forårsaket av strømgjennomgang og elektrisk sjokk) minst hver 12. måned.





Faglig ansvarshavende for drift og vedlikehold av elektroanlegg i VA-bedrifter

Den ansvarshavende skal, som en del av virksomhetens internkontrollsystem, ha et særlig ansvar for å påse at elektriske anlegg og bruken av disse til enhver tid tilfredsstillende gjeldende bestemmelser.

Veiledning til forskrift om kvalifikasjoner for elektrofagfolk § 12 beskriver kvalifikasjoner til ansvarshavende.

Punkt 4 i veiledningen til § 12 fastslår følgende: «Ved industrielle virksomheter mv. hvor driftsmessige forhold gjør dette nødvendig, kan Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap gi en elektrofagarbeider ansatt i vedkommende virksomhet, særskilt samtykke til å forestå drift og vedlikehold av bedriftens elektriske anlegg i hht. fastsatt instruks (bedriftselektriker)». For virksomheter som er underlagt det lokale eltilsyn (DLE) så vil det være DLE som gir slikt begrunnet samtykke (ref. veiledning til forskrift om registrering av virksomheter som prosjekterer, utfører og vedlikeholder elektriske anlegg (frv)).

Kurs

For å gi grunnleggende opplæring for fagoperatør uten elektrokompetanse, gjennomfører Norsk Vann kursene «**Elektro for ikke elektrikere**» og «**Elektrofagbevis for driftsoperatører**». I samarbeid med den enkelte bedrift kan det også arrangeres kurs for instruert personell. For mer informasjon, se norskvann.no.

Ansvarshavendes plikter

- Utføre revisjon av lavspent-anlegget i henhold til forskrift
- Utarbeide instruks for arbeid på elektrotekniske anlegg med årlig revisjon
- Sørg for opplæringsplan som omfatter vedlikehold av kunnskap, påfyll av ny kunnskap og de årlige lovpålagte kursene
- Sørg for innkjøp, vedlikehold og opplæring i bruk av verktøy og verneutstyr
- Sørg for at verktøy og verneutstyr tilfredsstillende gjeldende normer
- Sørg for risikovurdering av betjening av vern med hensyn på kortslutningseffekt og hvilket personell som kan betjene disse
- Sørg for at kun sakkyndig/instruert personell har tilgang til elektroanlegg
- Ajourføre kompetanse og tilleggsopplæring for personell med tilgang til elektrotekniske anlegg
- Kontinuerlig oppdatering av internkontroll
- Årlig gjennomgang av internkontroll. Kompetansebehov skal inngå i denne gjennomgangen
- Utarbeide rapporteringsrutiner for tilbakemelding av feil eller mangler ved elektrotekniske anlegg
- Rutine for varsling til DSB ved strømgjennomgang/elektrisk sjokk



Norsk Vann BA er vann- og avløpsverkene sin interesse- og kompetanseorganisasjon. Norsk Vann arbeider for samarbeid og bærekraftig utvikling i norsk VA-sektor. Norsk Vann BA eies av kommuner, VA-selskaper og driftsassistanser. Våre andelseiere representerer 330 kom-

muner og 90 % av Norges befolkning. Leverandører og rådgivere kan også bli medlemmer. På våre hjemmesider www.norskvann.no kan du finne flere opplysninger om medlemskap og holde deg oppdatert om regelverk og alt som skjer innen vann- og avløpssektoren.

Norsk Vann BA

Vangsvegen 143,
2317 Hamar,
Telefon: 62 55 30 30,
E-post: post@norskvann.no